ГРАЂЕВИНСКО ПРЕДУЗЕЋЕ
„ГРАДИТЕЉ НС" Д.О.О. НОВИ САД
РУМЕНАЧКИ ПУТ бр. 2
Тел.: 00381 (21) 6311-366 Факс: 6317-647
www.graditelj-ns.co.rs E-mail: office@graditelj-ns.co.rs
Рачуни: 265-2010310006200-82 RAIFFEISEN МБ: 08582165
340-11005335-09 ERSTE ПИБ: 100398338
165-7010554858-19 ADIKO BANK Шифра дел. 4221
155-56606-39 HALKBANK
160-927418-73 INTESA

Број: _____

Датум: _____

**Final Payment Certificate /**
Okončana situacija

**Invoice No / Br. Računa: RGVK 1215/22-001**
The Place & Date of the Invoice Issue /
Mesto i datum izdavanja računa: Novi Sad, 15.12.2022.
The Place & Date of the Goods and Services Supply /
Mesto i datum prometa dobara i usluga: Subotica, 15.12.2022.

The Employer / Naručilac:
**CHINA RAILWAY INTERNATIONAL CO. LTD SERBIA OGRANAK BEOGRAD**
Republic of Serbia / Republika Srbija
Address / Adresa:
Ul. Vladete Kovačevića 8
11 000 Beograd
PIB: 110034583 MB 29507228

**ID 22-019**

Project Title / Projekat naziv :

**Execution of works on the construction of the gas pipeline: extensions, relocation and termination of parts of the distribution gas network in Subotica** / Izvođenje radova na izgradnji gasovoda: produžeci, izmeštanje i ukidanje delova distributivne gasne mreže u Subotici

Contract Agreement/ Ugovor br: Employer / Naručilac: JV-NS-CON-HT-2022-005/ date/datum: 06.06.2022.
Contractor /Izvođač: 130 date/ datum 06.06.2022.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | **euro / evra** | | | **rsd / din** |
| 1 | CONTRACT VALUE (no Vat included) / UGOVORENA VREDNOST (bez PDV-a) | | 1.936.164,14 € | | | |
| 2 | TOTAL VALUE OF THE EXECUTED WORKS (no Vat included) / UKUPNA VREDNOST IZVEDENIH RADOVA (bez PDV-a) | | 1.936.164,14 € | | | 227.197.632,08 Din. |
| 3 | CALCULATED AMOUNT PER PREVIOUS INVOICES / OBRAČUNATO PO PRETHODNIM SITUACIJAMA | | - € | | | - Din. |
| **4** | **TOTAL SUM, no VAT included / UKUPNO BEZ PDV:** | | **1.936.164,14 €** | | | **227.197.632,08 Din.** |
| | TAX CALCULATION/ OBRAČUN POREZA | **Base/** osnovica | VAT/ PDV | **Base/** osnovica | | VAT/ PDV |
| | Works for which VAT is not calculated/ Radovi na koje se ne obračunava PDV | 1.936.164,14 € | | 227.197.632,08 din. | | |
| | Works on which VAT is calculated/ Radovi na koje se obračunava PDV | - € | - € | - din. | | - din. |
| **5** | **TOTAL SUM OF THIS INVOICE, VAT included / UKUPNO SA PDV PO OVOJ SITUACIJI:** | | **1.936.164,14 €** | | | **227.197.632,08 Din.** |
| 6 | ADVANCE PAID AMOUNT / UPLAĆEN AVANS : | | - € | | | - Din. |
| 7 | ADVANCE PAYMENT UPON PREVIOUS INTERIM PAYMENT CERTIFICATES/OBRAČUN AVANSA PO PRETHODNIM SITUACIJAMA: | | - € | | | - Din. |
| **8** | **ADVANCE PAYMENT UPON THIS INVOICE/ OBRAČUN AVANSA PO OVOJ SITUACIJI:** | | **- €** | | | **- Din.** |
| **9** | **TOTAL UPON THIS INVOICE / UKUPNO PO OVOJ SITUACIJI (5-8):** | | **1.936.164,14 €** | | | **227.197.632,08 Din.** |

Calculation date / Datum obračuna: 15.12.2022. 1 euro = 117,3442 RSD/din
Calculation in euros and payment in dinars at the middle exchange rate of the NBS on the day of payment, within 30 calendar days
Obračun u eurima a plaćanje u dinarima po srednjem kursu NBS na dan uplate u roku od 30 dana
VAT is not calculated in accordance to the Article 10, paragraph 2, point 3 of the Law on Value Added Taxes (Construction Related Services - Activity Code 42.11 i 42.21)
PDV nije obračunat u skladu sa članom 10. stav 2. tačka 3 Zakona o PDV-u (Građevinske usluge - šifra delatnosti 42.11 i 42.21)

Contractor / Izvođač

Chief and Responsible Engineer
Glavni i odgovorni inženjer

Employer / Naručilac

Supervisor / Nadzorni organ

| | |
|---|---|
| INVESTITOR: | JKP "SUBOTICAGAS" SUBOTICA |
| FINANSIJER: | SHANDONG LUQIAO Group Co. Ltd, ogranak Beograd – NOVI BEOGRAD, Trg Prijateljstva Srbije i Kine, br.4, 11070 Novi Beograd |
| OBJEKAT: | PRODUŽECI, IZMEŠTANJE I UKIDANJE DELOVA DISTRIBUTIVNE GASNE MREŽE |
| MESTO GRADNJE: | SUBOTICA, K.O. DONJI GRAD I NOV I GRAD |
| BROJ PROJEKTA: | E - 20/22-PGD-M |

## 6.6.2 MAŠINSKI RADOVI

## 6.6.2.1 DEO-1 GASOVOD PREČNIKA ∅250mm

| Poz | Naziv | Jed. mere | Ugovorena količina | Izvedena količina | Jedinična cena | Ukupno bez PDV-a | PDV | Ukupno sa PDV-om |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **MAŠINSKI RADOVI** | | | | | | | |
| | **1. Pripremni radovi:** | | | | | | | |
| 1 | Isključenje postojećeg gasovoda kod podzemne slavine DN400 na izlazku iz GMRS i kod ulaska u Toplanu.. | pauš | 1,00 | 1,00 | 370,72 € | 370,72 € | | 370,72 € |
| 2 | Ispuštanje gasa i uduvanje inertnog gasa (azot) kod mesta priključenja novog gasovoda i presecanje postojećeg gasovoda PE∅400 na mestu spoja sa novim gasovodom (∅250 i ∅400). | pauš | 1,00 | 1,00 | 2.022,13 € | 2.022,13 € | | 2.022,13 € |
| | **UKUPNO PRIPREMNI RADOVI:** | | | | | **2.392,85 €** | **- €** | **2.392,85 €** |
| | | | | | | | | |
| | **2. Gasovod - mašinski radovi** | | | | | | | |
| | ***Podrazumeva se:*** | | | | | | | |
| | ***nabavka, transport, montaža, ispitivanje*** *kvaliteta radova i puštanje u rad, sa svim potrebnim podešavanjima (odnosi se na dole specifiranu opremu).* | | | | | | | |
| | *isporuka atestne dokumentacije za ugrađeni materijal, radnu snagu i upotrebljenih alata, obezbeđenje dokaza o kompaktibilnosti cevi i fitinga koji se spajaju zavarivanjem.* | | | | | | | |
| | *ispitivanje kompletne gasne instalacije na čvrstoću i nepropusnost pod pneumatskim pritiskom od 6 bara, u trajanju od 24 sati, prema tehničkim uslovima.* | | | | | | | |
| | *cevi se spajaju fitinzima za elektrootporno zavarivanje,* | | | | | | | |
| | *za gasovod se koriste polietilenske cevi, za radni pritisak 4 bara, klase PE 100 (serije S5 / SDR 11), koje ispunjavaju uslove prema SRPS G.C6.661, u skladu sa SRPS FN 1553-2* | | | | | | | |
| | *fitinzi za elektrootporno zavarivanje polietilenskih cevi moraju da ispunjavaju uslove prema SRPS G.C6.662,u skladu sa SRPS FN 1553-3* | | | | | | | |
| | *fitinzi za polifuzijsko zavarivanje polietilenskih cevi moraju da ispunjavaju uslove prema SRPS G.C6.605, (Georg Fisher ili adekvatno).* | | | | | | | |
| 1 | PE cevi za gasovode, proizvod Petrohemija -Pančevo ili slično. Zbog savijanja cevi i otpadaka, uzima se 2 % dodatka na dužinu rova. Cevi se isporučuju po dužini od 6m, a zavaraju se sučeono, elektrootporno. | | | | | | | |
| | dim. PE ∅250x22.7mm | | | | | | | |
| | 1920m x 1.02 | m | 1.958,00 | 1.958,00 | 96,90 € | 189.730,20 € | | 189.730,20 € |
| | dim. PE ∅160x14.6mm | | | | | | | |
| | 162m x 1.02 | m | 165,00 | 165,00 | 39,94 € | 6.590,10 € | | 6.590,10 € |
| 2 | PE "T" komad za sučeono zavarivanje | | | | | | | |
| | dim. PE ∅400/400/400 (egal) | kom | 1,00 | 1,00 | 1.057,49 € | 1.057,49 € | | 1.057,49 € |
| | dim. PE ∅250/250/250 (egal) | kom | 1,00 | 1,00 | 292,03 € | 292,03 € | | 292,03 € |
| 3 | PE kolena za sučeono zavarivanje, | | | | | | | |
| | kolena 90° dim. ∅250mm, | kom | 8,00 | 8,00 | 173,73 € | 1.389,84 € | | 1.389,84 € |
| | kolena 45° dim. ∅250mm, | kom | 8,00 | 8,00 | 173,73 € | 1.389,84 € | | 1.389,84 € |
| | kolena 30° dim. ∅250mm, | kom | 3,00 | 3,00 | 425,49 € | 1.276,47 € | | 1.276,47 € |
| | kolena 90° dim. ∅160mm, | kom | 3,00 | 3,00 | 58,98 € | 176,94 € | | 176,94 € |
| 4 | PE redukcija | | | | | | | |
| | dim. PE ∅400/315 | kom | 1,00 | 1,00 | 992,53 € | 992,53 € | | 992,53 € |
| | dim. PE ∅315/200 | kom | 1,00 | 1,00 | 461,72 € | 461,72 € | | 461,72 € |
| | dim. PE ∅250/200 | kom | 1,00 | 1,00 | 162,62 € | 162,62 € | | 162,62 € |
| | dim. PE ∅250/160 | kom | 2,00 | 2,00 | 185,36 € | 370,72 € | | 370,72 € |
| | dim. PE ∅160/110 | kom | 1,00 | 1,00 | 56,03 € | 56,03 € | | 56,03 € |
| 5 | PE spojnice, za elektro fuziono zavarivanje, | | | | | | | |
| | dim. ∅ 400 mm, | kom | 3,00 | 3,00 | 365,67 € | 1.097,01 € | | 1.097,01 € |
| | dim. ∅ 315 mm, | kom | 1,00 | 1,00 | 219,07 € | 219,07 € | | 219,07 € |
| | dim. ∅ 250 mm, | kom | 42,00 | 42,00 | 111,22 € | 4.671,24 € | | 4.671,24 € |
| | dim. ∅ 200 mm, | kom | 2,00 | 2,00 | 76,84 € | 153,68 € | | 153,68 € |
| | dim. ∅ 160 mm, | kom | 2,00 | 2,00 | 39,26 € | 78,52 € | | 78,52 € |
| | dim. ∅ 110 mm, | kom | 2,00 | 2,00 | 21,23 € | 42,46 € | | 42,46 € |
| 6 | PE kuglasta slavina, za ugradnju u podzemni gasovod, sa produžnim vretenom H = 1200 mm. | | | | | | | |
| | gasovod PE ø200x18,2mm. sa ručnim pogonom. | | | | | | | |
| | dim. DN 200 mm, NP 16, sa punim otvorom | kom | 1,00 | 1,00 | 2.886,58 € | 2.886,58 € | | 2.886,58 € |
| | proizvod G.F ili sl. | | | | | | | |
| | gasovod PE 160x14.6mm | | | | | | | |
| | dim. DN160 NP 16 | kom | 1,00 | 1,00 | 2.215,07 € | 2.215,07 € | | 2.215,07 € |
| | gasovod PE 110x10mm | | | | | | | |
| | dim. DN110 NP 16 | kom | 1,00 | 1,00 | 1.177,89 € | 1.177,89 € | | 1.177,89 € |
| 7 | Izrada i montaža odzračnih cevi na jednom ili oba kraja zaštitne cevi, dim. ø 60.3 x 2.9 mm i prosečne dužine 10 m. Na kraju cevi se postavlja luk 180°, sa zaštitnom mrežicom. U zemlji površina se zaštićuje sa hidroizolacionom trakom, a vidni deo iznad zemlje se farba dva puta sa žutom bojom, uz prethodno čišćenje i temeljno farbanje. | | | | | | | |
| | | kom | 12,00 | 12,00 | 226,39 € | 2.716,68 € | | 2.716,68 € |
| 8 | Izrada odstojnika (vođica) za PE cevi kod prelaza preko čeličnih zaštitnih cevi (obuhvaćenih građevinskim projektom). Odstojnike izraditi od tvrde gume i pričvstiti na radnu cev na oko svaki dužni metar. Krajeve zaštitnih cevi zatvoriti purpenom i hidroizolirati. NAPOMENA: Gasovod kroz čeličnu zaštitnu cev zavaruje se sučeono, bez spojnica (mufa). | | | | | | | |
| | PE gasovod ∅250x2.7mm | | | | | | | |
| | Čelična zaštitna cev DN400 dim ∅419x10mm | | | | | | | |
| | Dužine zaštitne cevi 18m | kom | 1,00 | 1,00 | 565,28 € | 565,28 € | | 565,28 € |
| | Dužine zaštitne cevi 16m | kom | 1,00 | 1,00 | 502,47 € | 502,47 € | | 502,47 € |
| | Dužine zaštitne cevi 12m | kom | 3,00 | 3,00 | 376,85 € | 1.130,55 € | | 1.130,55 € |

| Poz | Naziv | Jed. mere | Ugovorena količina | Izvedena količina | Jedinična cena | Ukupno bez PDV-a | PDV | Ukupno sa PDV-om |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Dužine zaštitne cevi 8m | kom | 1,00 | 1,00 | 251,24 € | 251,24 € | | 251,24 € |
| 9 | Električni signalni kabel, tipa PY - 1x 2.5 mm2., sa standarnim spojnicama za signalizaciju PE cevi ispod zemlje. Pričvršćuje se uz gasnu cev lepljivom trakom. Dodaje se 5 % na dužinu rova. | | | | | | | |
| | 2100 x 1,05 = | m | 2.205,00 | 2.205,00 | 2,09 € | 4.608,45 € | | 4.608,45 € |
| 10 | Spajanje nove instalacije na postojeću, uz prethodno ispuštanje gasa iz postojećeg gasovoda PE Ø160 - priključak za Pionir. Ovu operaciju izvesti u dogovoru i prisustvu predstavnika fabrike Pionir. | pauš | 1,00 | 1,00 | 1.470,64 € | 1.470,64 € | | 1.470,64 € |
| 11 | Nabavka i postavljanje tablice upozorenja. | kom | 7,00 | 7,00 | 104,68 € | 732,76 € | | 732,76 € |
| 12 | Ispitivanje izvedene gasne instalacije od PE cevi, sa komprimiranim vazduhom pritiska 6 bar, u trajanju od 24 h. (obavezno pre zatrpavanja). Ispitivanje vršiti u sekcijama (cca 5 sekcija) i na kraju gasovod u celini (vidi poglavlje 4.2.3). Napomena: Za evidentiranje vrednosti pritiska koristi se merilo pritiska sa pisačem, kao i kontrolni manometar klase tačnosti 1,00. Opseg merenja merila iz stava 1. ovog člana je od 0 do 10bar. | m | 2.123,00 | 2.123,00 | 5,11 € | 10.848,53 € | | 10.848,53 € |
| 13 | Radiografska kontrola zavarenih sopojeva (obračunava se po radiogramu) u obimu 100%. | | | | | | | |
| | dimenzije Ø250, cca 300 vara | kom | 300,00 | 300,00 | 30,64 € | 9.192,00 € | | 9.192,00 € |
| 14 | Izduvavanje, punjenje mreže prirodnim gasom i puštanje u pogon. | pauš | 1,00 | 1,00 | 471,83 € | 471,83 € | | 471,83 € |
| | | | | | | | | |
| | **UKUPNO MAŠINSKI RADOVI:** | | | | | **248.978,48 €** | **- €** | **248.978,48 €** |
| | | | | | | | | |
| | **3. Završni radovi:** | | | | | | | |
| 1 | Pražnjenje izduvavanjem zaostalog gasa pod vazdušnim pritiskom, iz delova gasovoda koji ostaju van upotrebe. | | | | | | | |
| | PE Ø110 | m | 160,00 | 160,00 | 4,90 € | 784,00 € | | 784,00 € |
| 2 | Nabavka i montaža završne kape na krajevima gasovoda, koji ostaju van upotrebe. | | | | | | | |
| | PE Ø110 elektrofuzioni var | kom | 4,00 | 4,00 | 60,16 € | 240,64 € | | 240,64 € |
| 3 | Izrada radioničkih i gradilišnih detalja, zbog eventualnih promena u odnosu na projektno rešenje i neslaganja sa stanjem na terenu. | pauš | 1,00 | 1,00 | 1.021,28 € | 1.021,28 € | | 1.021,28 € |
| 4 | Nepredviđeni radovi prilikom izvođenja radova. 1% od zbira prethonih pozicija. | kom | 1,00 | 1,00 | 2.534,17 € | 2.534,17 € | | 2.534,17 € |
| | **UKUPNO ZAVRŠNI RADOVI:** | | | | | **4.580,09 €** | **- €** | **4.580,09 €** |
| | | | | | | | | |
| | **6.6.2.1 REKAPITULACIJA RADOVA DEO-1 GASOVOD PREČNIKA Ø250mm PREDRAČUNA** | | | | | | | |
| 1. | Pripremni radovi: | | | | | 2.392,85 € | - € | 2.392,85 € |
| 2. | Gasovod - mašinski radovi | | | | | 248.978,48 € | - € | 248.978,48 € |
| 3 | Završni radovi | | | | | 4.580,09 € | - € | 4.580,09 € |
| | | **Ukupno:** | | | | **255.951,42 €** | **- €** | **255.951,42 €** |
| | | | | | | | | |
| | **6.6.2.2 DEO-2 GASOVOD PREČNIKA Ø400mm** | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | **MAŠINSKI RADOVI** | | | | | | | |
| | **1. Pripremni radovi:** | | | | | | | |
| 1 | Isključenje postojećeg gasovoda kod podzemne slavine DN400 na izlazku iz GMRS, kao i na ulasku u Toplanu. | pauš | 1,00 | 1,00 | 370,72 € | 370,72 € | | 370,72 € |
| 2 | Ispuštanje gasa i uduvanje inertnog gasa (azot) kod mesta priključenja novog gasovoda i presecanje postojećeg gasovoda PEØ400 na mestu spoja sa novim gasovodom Ø400 (početak i kraj). | pauš | 1,00 | 1,00 | 2.022,13 € | 2.022,13 € | | 2.022,13 € |
| | **UKUPNO PRIPREMNI RADOVI:** | | | | | **2.392,85 €** | **- €** | **2.392,85 €** |
| | | | | | | | | |
| | **2. Gasovod - mašinski radovi** | | | | | | | |
| | **Podrazumeva se:** | | | | | | | |
| | **nabavka, transport, montaža, ispitivanje** kvaliteta radova i puštanje u rad, sa svim potrebnim podešavanjima (odnosi se na dole specifiranu opremu). | | | | | | | |
| | isporuka atestne dokumentacije za ugrađeni materijal, radnu snagu i upotrebljenih alata, obezbeđenje dokaza o kompaktibilnosti cevi i fitinga koji se spajaju zavarivanjem. | | | | | | | |
| | ispitivanje kompletne gasne instalacije na čvrstoću i nepropusnost pod pneumatskim pritiskom od 6 bara, u trajanju od 24 sati, prema tehničkim uslovima. | | | | | | | |
| | cevi se spajaju fitinzima za elektrootporno zavarivanje, | | | | | | | |
| | za gasovod se koriste polietilenske cevi, za radni pritisak 4 bara, klase PE 100 (serije S5 / SDR 11), koje ispunjavaju uslove prema SRPS G.C6.661, | | | | | | | |
| | u skladu sa SRPS FN 1553-2 | | | | | | | |
| | fitinzi za elektrootporno zavarivanje polietilenskih cevi moraju da ispunjavaju uslove prema SRPS G.C6.662,u skladu sa SRPS FN 1553-3 | | | | | | | |
| | fitinzi za polifuzijsko zavarivanje polietilenskih cevi moraju da ispunjavaju uslove prema SRPS G.C6.605, (Georg Fisher ili adekvatno). | | | | | | | |
| 1 | PE cevi za gasovode, proizvod Petrohemija -Pančevo ili slično. Zbog savijanja cevi i otpadaka, uzima se 2 % dodatka na dužinu rova. Cevi se isporučuju po dužini od 6m, a zavaraju se sučeono, elektrootporno. | | | | | | | |
| | dim. PE Ø400x36.3mm | | | | | | | |
| | 2730m x 1.02 | m | 2.800,00 | 2.800,00 | 248,55 € | 695.940,00 € | | 695.940,00 € |
| | dim. PE Ø250x22.7mm | m | 12,00 | 12,00 | 96,90 € | 1.162,80 € | | 1.162,80 € |
| 2 | PE "T" komad za sučeono zavarivanje | | | | | | | |
| | dim. PE Ø400/400/400 (egal) | kom | 1,00 | 1,00 | 1.057,49 € | 1.057,49 € | | 1.057,49 € |
| | dim. PE Ø250/250/250 (egal) | kom | 1,00 | 1,00 | 292,03 € | 292,03 € | | 292,03 € |
| 3 | PE kolena za sučeono zavarivanje, | | | | | | | |
| | kolena 90° dim. Ø400mm, | kom | 15,00 | 15,00 | 1.011,07 € | 15.166,05 € | | 15.166,05 € |
| | kolena 45° dim. Ø400mm, | kom | 16,00 | 16,00 | 999,27 € | 15.988,32 € | | 15.988,32 € |
| | kolena 90° dim. Ø250mm, | kom | 1,00 | 1,00 | 173,73 € | 173,73 € | | 173,73 € |
| 4 | PE redukcija | | | | | | | |
| | dim. PE Ø400/315 | kom | 1,00 | 1,00 | 992,53 € | 992,53 € | | 992,53 € |
| | dim. PE Ø315/250 | kom | 1,00 | 1,00 | 480,59 € | 480,59 € | | 480,59 € |
| | dim. PE Ø250/200 | kom | 2,00 | 2,00 | 162,44 € | 324,88 € | | 324,88 € |
| | PE spojnice, za elektrofuzijsko zavarivanje, | | | | | | | |

| Poz | Naziv | Jed. mere | Ugovorena količina | Izvedena količina | Jedinična cena | Ukupno bez PDV-a | PDV | Ukupno sa PDV-om |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | dim. Ø 400 mm, | kom | 92,00 | 92,00 | 364,99 € | 33.579,08 € | | 33.579,08 € |
| | dim. Ø 315 mm, | kom | 1,00 | 1,00 | 222,10 € | 222,10 € | | 222,10 € |
| | dim. Ø 250 mm, | kom | 8,00 | 8,00 | 111,22 € | 889,76 € | | 889,76 € |
| | dim. Ø 200 mm, | kom | 2,00 | 2,00 | 76,84 € | 153,68 € | | 153,68 € |
| 6 | PE kuglasta slavina, za ugradnju u podzemni gasovod: | | | | | | | |
| | sa produžnim vretenom H = 1200 mm. | | | | | | | |
| | ugradnja u podzemni gasovod PE ø200x18,2 mm. sa ručnim pogonom. | | | | | | | |
| | dim. DN 200 mm, NP 16, sa punim otvorom | | | | | | | |
| | proizvod G.F ili sl. | kom | 1,00 | 1,00 | 2.886,58 € | 2.886,58 € | | 2.886,58 € |
| 7 | Izrada i montaža odzračnih cevi na jednom ili oba kraja zaštitne cevi, dim. ø 60.3 x 2.9 mm i prosečne dužine 10 m. Na kraju cevi se postavlja luk 180°, sa zaštitnom mrežicom. U zemlji površina se zaštićuje sa hidroizolacionom trakom, a vidni deo iznad zemlje se farba dva puta sa žutom bojom, uz prethodno čišćenje i temeljno farbanje. | | | | | | | |
| | | kom | 10,00 | 10,00 | 226,39 € | 2.263,90 € | | 2.263,90 € |
| 8 | Izrada odstojnika (vođica) za PE cevi kod prelaza preko čeličnih zaštitnih cevi (obuhvaćenih građevinskim projektom). Odstojnike izraditi od tvrde gume i pričvstiti na radnu cev na oko svaki dužni metar. Krajeve zaštitnih cevi zatvoriti purpenom i hidroizolirati. NAPOMENA: Gasovod kroz čeličnu zaštitnu cev zavaruje se sučeono, bez spojnica (mufa). | | | | | | | |
| | PE gasovod Ø400x36.3mm | | | | | | | |
| | Čelična zaštitna cev DN550 dim Ø558,8x12,5mm | | | | | | | |
| | Dužine zaštitne cevi 20m | kom | 1,00 | 1,00 | 628,09 € | 628,09 € | | 628,09 € |
| | Dužine zaštitne cevi 18m | kom | 1,00 | 1,00 | 565,28 € | 565,28 € | | 565,28 € |
| | Dužine zaštitne cevi 16m - postojeća | kom | 1,00 | 1,00 | 502,47 € | 502,47 € | | 502,47 € |
| | Dužine zaštitne cevi 14m | kom | 1,00 | 1,00 | 439,66 € | 439,66 € | | 439,66 € |
| | Dužine zaštitne cevi 12m | kom | 2,00 | 2,00 | 376,85 € | 753,70 € | | 753,70 € |
| 9 | Nabavka i postavljanje tablice upozorenja. | kom | 20,00 | 20,00 | 73,28 € | 1.465,60 € | | 1.465,60 € |
| 10 | Električni signalni kabel, tipa PY - 1x 2.5 mm2., sa standarnim spojnicama za signalizaciju PE cevi ispod zemlje. Pričvršćuje se uz gasnu cev lepljivom trakom. Dodaje se 5 % na dužinu rova. | | | | | | | |
| | 2780 x 1,05 = | m | 2.920,00 | 2.920,00 | 2,09 € | 6.102,80 € | | 6.102,80 € |
| 11 | Spajanje nove instalacije na postojeću, uz prethodno ispuštanje gasa iz postojećeg gasovoda PE Ø250 - priključak za Palić. Ovu operaciju izvesti u dogovoru i prisustvu predstavnika Suboticagasa. | pauš | 1,00 | 1,00 | 1.715,74 € | 1.715,74 € | | 1.715,74 € |
| 12 | Ispitivanje izvedene gasne instalacije od PE cevi, sa komprimiranim vazduhom pritiska 6 bar, u trajanju od 24 h. (obavezno pre zatrpavanja). Ispitivanje vršiti u sekcijama (cca 5 sekcija) i na kraju gasovod u celini (vidi poglavlje 4.2.3). Napomena: Za evidentiranje vrednosti pritiska koristi se merilo pritiska sa pisačem, kao i kontrolni manometar klase tačnosti 1,00. Opseg merenja merila iz stava 1. ovog člana je od 0 do 10bar. | m | 2.812,00 | 2.812,00 | 5,11 € | 14.369,32 € | | 14.369,32 € |
| 13 | Radiografska kontrola zavarenih sopojeva (obračunava se po radiogramu) u obimu 100%. | | | | | - € | | - € |
| | dimenzije Ø400, cca 400 vara | kom | 400,00 | 400,00 | 40,85 € | 16.340,00 € | | 16.340,00 € |
| 14 | Izduvavanje, punjenje mreže prirodnim gasom i puštanje u pogon. | pauš | 1,00 | 1,00 | 1.685,11 € | 1.685,11 € | | 1.685,11 € |
| | **UKUPNO MAŠINSKI RADOVI:** | | | | | **816.141,29 €** | **- €** | **816.141,29 €** |
| | | | | | | | | |
| | **3. Završni radovi:** | | | | | | | |
| 1 | Pražnjenje izduvavanjem zaostalog gasa pod vazdušnim pritiskom, iz delova gasovoda koji ostaju van upotrebe. | | | | | | | |
| | PE Ø400 | m | 1.600,00 | 1.600,00 | 6,74 € | 10.784,00 € | | 10.784,00 € |
| 2 | Nabavka i montaža završne kape na krajevima gasovoda, koji ostaju van upotrebe. | | | | | | | |
| | PE Ø400 elektrofuzioni var | kom | 2,00 | 2,00 | 1.841,82 € | 3.683,64 € | | 3.683,64 € |
| 3 | Izrada radioničkih i gradilišnih detalja, zbog eventualnih promena u odnosu na projektno rešenje i neslaganja sa stanjem na terenu. | pauš | 1,00 | 1,00 | 1.021,28 € | 1.021,28 € | | 1.021,28 € |
| 4 | Nepredviđeni radovi, dovoz manjka temlje ili odvoz viška. Nepredviđeni radovi prilikom iskopa i drugo. 1% od zbira prethonih pozicija. | kom | 1,00 | 1,00 | 8.340,23 € | 8.340,23 € | | 8.340,23 € |
| | **UKUPNO ZAVRŠNI RADOVI:** | | | | | **23.829,15 €** | **- €** | **23.829,15 €** |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **6.6.2.2 REKAPITULACIJA RADOVA DEO-1 GASOVOD PREČNIKA Ø400mm MAŠINSKIH RADOVA** | | | | | | | |
| 1. | Pripremni radovi: | | | | | 2.392,85 € | - € | 2.392,85 € |
| 2. | Gasovod - mašinski radovi | | | | | 816.141,29 € | - € | 816.141,29 € |
| 3 | Završni radovi | | | | | 23.829,15 € | - € | 23.829,15 € |
| | | **Ukupno:** | | | | **842.363,29 €** | **- €** | **842.363,29 €** |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **REKAPITULACIJA MAŠINSKIH RADOVA** | | | | | | | |
| **6.6.2.1** | **REKAPITULACIJA RADOVA DEO-1 GASOVOD PREČNIKA Ø250mm MAŠINSKIH RADOVA** | | | | | **255.951,42 €** | **- €** | **255.951,42 €** |
| **6.6.2.2** | **REKAPITULACIJA RADOVA DEO-2 GASOVOD PREČNIKA Ø400mm MAŠINSKIH RADOVA** | | | | | **842.363,29 €** | **- €** | **842.363,29 €** |
| | | **Ukupno:** | | | | **1.098.314,71 €** | **- €** | **1.098.314,71 €** |

TERMOPROJEKT - SUBOTICA, Biro za projektovanje i inženjering
INVESTITOR: JKP "SUBOTICAGAS" SUBOTICA
FINANSIJER: SHANDONG LUQIAO Group Co. Ltd, ogranak Beograd – NOVI BEOGRAD, Trg Prijateljstva Srbije i Kine, br.4, 11070 Novi Beograd

OBJEKAT: PRODUŽECI, IZMEŠTANJE I UKIDANJE DELOVA DISTRIBUTIVNE GASNE MREŽE
MESTO GRADNJE: SUBOTICA, K.O. DONJI GRAD I NOV I GRAD
BROJ PROJEKTA: E - 20/22-PGD-K

## 2/1.6.2 GRAĐEVINSKI RADOVI

| Poz | Naziv | Jed. mere | Ugovorena količina | Izvedena količina | Jedinična cena | Ukupno bez PDV-a | PDV | Ukupno sa PDV-om |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2/1.6.2.1** | **DEO-1 GASOVOD PREČNIKA ∅250mm** | | | | | | | |
| 1 | Kolčenje projektovane trase, angažovanjem zvanične geodetske organizacije. Postaviti kolac na svaku karakterističnu tačku, kao i na svakih 100m ravne deonice. Orijentacioni broj tačaka 52 komada | kom | 52,00 | 52,00 | 35,74 € | 1.858,48 € | | 1.858,48 € |
| 2 | Šlicovanje u zelenom pojasu zajedno sa zatrpavanjem radi identifikacije uličnih podzemnih instalacija. Šlicovanje izvesti na svakom raskršću i na oko svakih 50m trase. Prosečna dimenzija šlica je 1,5 x 0,6 x 1,3m = 1.17m3 | | | | | | | |
| | 1.17m3 x 24 kom = 28,1m3 | m3 | 28,10 | 28,10 | 33,70 € | 946,97 € | | 946,97 € |
| 3 | Sečenje i odvoženje drveća sa trase gasovoda zajedno sa vađenjem panjeva debljine: | | | | | | | |
| | do 25cm | kom | 5,00 | 5,00 | 158,30 € | 791,50 € | | 791,50 € |
| | preko 25cm | kom | 2,00 | 2,00 | 231,32 € | 462,64 € | | 462,64 € |
| 4 | Raščišćavanje terena od šiblja i niskog rastinja i skidanje sloja humusa (d=20cm) sa odvoženjem iz koridora. Potrebna širina poravnatog koridora (kroz močvare) cca 6m. Poravnanje i nabijanje terena mašinskim putem. Osposobiti teren za polaganje gasovoda. | | | | | | | |
| | 6x250m | m2 | 1.500,00 | 1.500,00 | 3,57 € | 5.355,00 € | | 5.355,00 € |
| 5 | Razbijanje asfaltiranih i izbetoniranih površina, radi potrebe polaganja zaštitnih cevi i gasovoda, kao i za šlicovanje. Obračunava se po m3. Podrazumeva se kompletno sa utovarom šuta u prevozno sredstvo i odvozom na deponiju. | | | | | | | |
| | Postupak je sledeći: | | | | | | | |
| | obeležiti konturu i izrezati dijamantnom pločom po potrebi, | | | | | | | |
| | tvrdu površinu razbiti kompresorom, | | | | | | | |
| | iseći armaturu (ako postoji) | | | | | | | |
| | skidati kompletan sloj asfalt betona mašinski (širine 0.4 m) | | | | | | | |
| | i odvoz na deponiju | | | | | | | |
| | 0,6m x 0.4m x 360m | m3 | 86,40 | 86,40 | 102,13 € | 8.824,03 € | | 8.824,03 € |
| 6 | Demontaža pločnika i ivičnjaka. Slaganje na određeno mesto, razbijanje podloge sa odvozom na deponiju. | | | | | | | |
| | 0.6m x 60m | m2 | 36,00 | 36,00 | 8,17 € | 294,12 € | | 294,12 € |
| 7 | Nabavka i potiskivanje zaštitne cevi, šavne čelične cevi od materijala Č0361, kompletno sa čišćenjem, hidroizolacijom i zaptivanjem krajeva, te sa pomoćnim radovima, kao i posluživanjem dizalice, crpljenjem vode i slično, kao i uz obezbeđenje električne energije | | | | | | | |
| | DN 400 (Φ419x10mm) | | | | | | | |
| | Ispod železničke pruge L=12m | kom | 2,00 | 2,00 | 12.255,32 € | 24.510,64 € | | 24.510,64 € |
| | Ispod državnog puta L=18m | kom | 1,00 | 1,00 | 19.404,26 € | 19.404,26 € | | 19.404,26 € |
| | L=16m | kom | 1,00 | 1,00 | 17.361,70 € | 17.361,70 € | | 17.361,70 € |
| | L=8m | kom | 1,00 | 1,00 | 8.170,21 € | 8.170,21 € | | 8.170,21 € |
| | samo ugradnja ispod kanal L=12m | kom | 1,00 | 1,00 | 12.255,32 € | 12.255,32 € | | 12.255,32 € |
| 8 | Podbušivanje prolaza za gasovod ispod trotoara i puteva (max.10m dužine) | | | | | | | |
| | dim. Φ 400 | | | | | | | |
| | 15 kom, razne dužine | m | 180,00 | 180,00 | 612,77 € | 110.298,60 € | | 110.298,60 € |
| 9 | Nabavka i postavljanje PVC zaštitne cevi, na mestima prelaza gasovoda ispod puteva i trotoara i kod paralelnog vođenja na rastojanju manje od 1m. Ugrađuju se bez oduška i elemenata za centrianje. Veće dužine cevi se spajaju pomoću naglavaka. | | | | | | | |
| | dim. DN400 (Φ 400x9.8mm) (15 kom razne dužine) | m | 220,00 | 220,00 | 117,45 € | 25.839,00 € | | 25.839,00 € |
| 10 | Iskop zemlje za rovove za polaganje gasovoda u zelenom pojasu i ispod razbijenih asfaltnih i demontiranih popločanih poršina, sa odvozom viška zemlje na deponiju. Cenom obuhvatiti raščišćavanje terena i eventualno crpljenje vode. Podrazumeva se rov sa pravilnim otsecanjem bočnih strana, razupiranja po potrebi, i sa obezbeženjem iskopanog rova, u trajanju od 8 dana od dana predaje izvršenog iskopa. Oštre predmete i tvrde materije odvojiti od iskopa. Obračunava se po m3 iskopanog rova sa dodatkom od 20% na radne jame i na razna proširenja i produbljenja rova. | | | | | | | |
| | u zelenom pojasu | | | | | | | |
| | koroz grad 0.6m x 1,3 x 1070 x 1.2 | m3 | 1.002,00 | 1.002,00 | | | | |
| | koroz njive 0.7m x 1,6 x 400 x 1.2 | m3 | 538,00 | 538,00 | | | | |
| | koroz "močvaru" (nagib stranica rova 30°) 1.6m x 1,6 x 250 x 1.2 | m3 | 768,00 | 768,00 | | | | |
| | iskop radnih jama | | | | | | | |
| | kod postavljanja čel. zašt. cevi | | | | | | | |
| | kod stare železničke pruge: 100+60 | m3 | 160,00 | 160,00 | | | | |
| | kod puteva: 60 x 2 | m3 | 120,00 | 120,00 | | | | |

| Poz | Nazív | Jed. mere | Ugovorena količina | Izvedena količina | Jedinična cena | Ukupno bez PDV-a | PDV | Ukupno sa PDV-om |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Izrada prelaza ispod kanala raskopavanjem dna i obalnih deonica, polaganje zaštitne cevi DN400. Cevi na 1.5m ispod projektovanog dna kanala, zatrpavanje , dovođenje dna i kosina kanala u prvobitno stanje. | | | | | | | |
| | 130m3 x 2 | m3 | 260,00 | 260,00 | | | | |
| | UKUPNO: | m3 | 2.848,00 | 2.848,00 | | | | |
| | Ručni iskop: 30% | m3 | 854,00 | 854,00 | 17,87 € | 15.260,98 € | | 15.260,98 € |
| | Mašinski iskop 70% | m3 | 1.994,00 | 1.994,00 | 8,37 € | 16.689,78 € | | 16.689,78 € |
| 11 | Izvođenje ukrštanja gasovoda sa gradskim vodovodom, kanalizacijom kablovima, ili ostalim podzemnim instalacijama. Gasnu cev postaviti u PVC cev prosečne dim. Φ 400 i dužine 2 m. Kompletno izvedeno sa radnom snagom, cevima, kao i sa ostalim pomoćnim materijalom. Obračun po komadu. | | | | | | | |
| | | kom | 15,00 | 15,00 | 306,38 € | 4.595,70 € | | 4.595,70 € |
| 12 | Isporuka i nasipanje peska iznad gasovoda | | | | | | | |
| | | m3 | 142,00 | 142,00 | 18,38 € | 2.609,96 € | | 2.609,96 € |
| 13 | Zatrpavanje rovova nakon polaganja gasovoda sitnom zemljom od iskopa. Izvršiti nabijanje do potpune zbijenosti. Kompletno izvedeno prema Tehničkom opisu, zajedno sa ravnanjem terena i odvozom viška zemlje. | | | | | | | |
| | | m3 | 2.848,00 | 2.848,00 | 4,60 € | 13.100,80 € | | 13.100,80 € |
| 14 | Izrada arm. bet. šahta za podzemnu slavinu, unutrašnje dim. 60/60/80cm. Beton MB-20, armatura +-Q - 188, oplata obična. Debljina zida 10cm i izdignut min. 12cm od okolnog terena, a min. dubina je 80cm. Poklopac šahta je čelični od HOP 25x25x1,5mm, a ispuna od rebrastog lima 5/4mm. Između donjeg okvira i otvarajućeg krila nalazi se ventilacioni prostor 10cm, visine po celom obimu, a ispuna je istegnuti lim, Poklopac je jednokrilni sa po dve šarke uškom za katanac, ručicom za dizanje i lancem za fiksiranje u otvorenom položaju. Betonski zidovi po svojoj ivici po celom obimu oivičeni su LNP 40x40x4mm, koji je ankeriran sa F 12/40cm. Svi metalni elementi se antikorozivno farbaju dva puta, a zatim bojom za metale dva puta otpornim na atmosferske uticaje u žuto. Cenom obuhvatiti kompletno po opisu zajedno sa iskopom i zatrpavanjem, betoniranjem i oplatom 12 m2/m3, armaturom 80 kg/m3, izradom gornjeg poklopca sa svim elementima i finalno ofarbano. Obračun se vrši po komadu izrađenog šahta. | | | | | | | |
| | | kom | 3,00 | 3,00 | 561,70 € | 1.685,10 € | | 1.685,10 € |
| 15 | Popravka uličnih betonskih prelaza i kolskih ulaza, sa dovođenjem u prvobitno stanje. Konstukcija je 15 cm nabijenog betona i 15 cm nabijenog šljunčanog tampona odnosno tucanika. Plaća se po m2 popravljene površine. | | | | | | | |
| | 0.6 m x 360 m | m2 | 216,00 | 216,00 | 43,91 € | 9.484,56 € | | 9.484,56 € |
| 16 | Popravka asfaltiranih površina i dovođenje u prvobitno stanje, zajedno sa svim potrebnim radovima i materijalom. Debljina asfalnog sloja d=8cm A8. | | | | | | | |
| | 3mx40m | m2 | 120,00 | 120,00 | 42,89 € | 5.146,80 € | | 5.146,80 € |
| 17 | Vraćanje pločnika i ivičnjaka u prvobitno stanje sa pomoćnim materijalom. | | | | | | | |
| | 0.6m x 60m | m2 | 36,00 | 36,00 | 25,53 € | 919,08 € | | 919,08 € |
| 18 | Izrada (popravka) betonskog trotoara (platoa) betonom MB-20, d=10cm preko peskovitog šljunčanog tampona d=10cm. Betoniranje izvesti iz delova, u vidu šahovskog polja sa prividnim fugama. Obračun po m2. | | | | | | | |
| | 0.6m x 250m | m2 | 150,00 | 150,00 | 30,64 € | 4.596,00 € | | 4.596,00 € |
| 19 | Ugradnja armaturne mreže Q-188. Obračun po kg. | | | | | | | |
| | | kg | 128,00 | 128,00 | 2,45 € | 313,60 € | | 313,60 € |
| 20 | Nabavka, izrada i postavljanje tipskih oznaka gasovoda prema detalju iz projekta. Obračun po komadu ugrađene oznake za sav rad i materujal. | | | | | | | |
| | Vazdušne oznake trase | kom | 7,00 | 7,00 | 204,26 € | 1.429,82 € | | 1.429,82 € |
| | Tabla na stubu na prelazima ispod kanala | kom | 2,00 | 2,00 | 153,19 € | 306,38 € | | 306,38 € |
| | Tabla opomenica na odušnim cevima na prelazima ispod puteva i železnice | kom | 6,00 | 6,00 | 142,98 € | 857,88 € | | 857,88 € |
| 21 | Razna betoniranja i to kod prolaza, kod V.N. kablova, kod kuglaste slavine i kod odušne cevi zajedno sa oplatom. Prosečna dimenzija betona je 0.4m x 0.4m x 1m =0.16 m3 | | | | | | | |
| | nabijenim betonom | m3 | 1,00 | 1,00 | 224,69 € | 224,69 € | | 224,69 € |
| | armiranim betonom | m3 | 1,00 | 1,00 | 428,94 € | 428,94 € | | 428,94 € |
| 22 | Nabavka i ugradnja betonskih stubova sa mesinganom pločom za obeležavanje trase gasovoda, a prema crtežu. Plaća se po komadu. Ugrađuje se kod ogranaka, promena pravca i na svakih 100 m ravne trase gasovoda, dim. 20*20*80 cm. | | | | | | | |
| | | kom | 16,00 | 16,00 | 24,51 € | 392,16 € | | 392,16 € |
| 23 | Nabavka i postavljanje upozoravajuće PVC žute trake sa nadpisom "GASOVOD", na 40 cm iznad delimično zatrpanog rova gasovoda. Dodaje se 5 % na dužinu rova. | | | | | | | |
| | 1800 m x 1.05 | m | 1.890,00 | 1.890,00 | 0,51 € | 963,90 € | | 963,90 € |
| 24 | Nabavka i postavljanje GAL štitnika na položeni gasovod. Dodaje se 10% na dužinu rova | | | | | | | |
| | 2 x 1800 x 1.05 | m | 3.780,00 | 3.780,00 | 1,12 € | 4.233,60 € | | 4.233,60 € |

| Poz | Naziv | Jed. mere | Ugovorena količina | Izvedena količina | Jedinična cena | Ukupno bez PDV-a | PDV | Ukupno sa PDV-om |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | Obezbeđenje sigurnosnih i zaštitnih mera u toku izvođenja radova. Izrada privremenih pešačkih i kolskih prelaza iznad iskopanih rovova, postavljanje zaštitnih ograda i znakova upozorenja, kao i svetlosnih signala, uz dovođenje u prvobitno stanje. | | | | | | | |
| | | pauš | 1,00 | 1,00 | 7.148,94 € | 7.148,94 € | | 7.148,94 € |
| 26 | Odvoz zemlje i šuta usled zamene tla, sa ručnim utovarom na deponiju do 5km. | | | | | | | |
| | | m3 | 285,00 | 285,00 | 6,64 € | 1.892,40 € | | 1.892,40 € |
| 27 | Popravka zelenih i ostalih površina uz dovođenje u prvobitno stanje | | | | | | | |
| | | m2. | 100,00 | 100,00 | 8,17 € | 817,00 € | | 817,00 € |
| 28 | Izrada geodetskog elaborata izvedenih radova. Snimanje na terenu paralelno sa izvođenjem radova. Elaborat izrađuje ovlašćena geodetska organizacija. | m | 2.080,00 | 2.080,00 | 1,43 € | 2.974,40 € | | 2.974,40 € |
| | | | UKUPNO | | | **332.444,94 €** | **- €** | **332.444,94 €** |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| **2/1.6.2.2 DEO-2 GASOVOD PREČNIKA ∅400mm** | | | | | | | | |
| 1 | Kolčenje projektovane trase, angažovanjem zvanične geodetske organizacije. Postaviti kolac na svaku karakterističnu tačku, kao i na svakih 100m ravne deonice. Orijentacioni broj tačaka 80 komada | kom | 80,00 | 80,00 | 35,74 € | 2.859,20 € | | 2.859,20 € |
| 2 | Šlicovanje u zelenom pojasu zajedno sa zatrpavanjem radi identifikacije uličnih podzemnih instalacija. Šlicovanje izvesti na svakom raskršću i na oko svakih 50m trase. Prosečna dimenzija šlica je 1,5 x 0,6 x 1,3m = 1.17m3 | | | | | | | |
| | 1.17m3 x 56 kom = 65,52m3 | m3 | 65,52 | 65,52 | 33,70 € | 2.208,02 € | | 2.208,02 € |
| 3 | Sečenje i odvoženje drveća sa trase gasovoda zajedno sa vađenjem panjeva debljine: | | | | | | | |
| | do 25cm | kom | 5,00 | 5,00 | 142,98 € | 714,90 € | | 714,90 € |
| | preko 25cm | kom | 2,00 | 2,00 | 224,68 € | 449,36 € | | 449,36 € |
| 4 | Raščišćavanje terena od šiblja i niskog rastinja i skidanje sloja humusa (d=20cm) sa odvoženjemiz koridora. Potrebna širina poravnatog koridora (kroz močvare) cca 6m. Poravnanje i nabijanje terena mašinskim putem. Osposobiti teren za polaganje gasovoda. | | | | | | | |
| | 6x100m | m2 | 600,00 | 600,00 | 3,57 € | 2.142,00 € | | 2.142,00 € |
| 5 | Razbijanje asfaltiranih i izbetoniranih površina, radi potrebe polaganja zaštitnih cevi i gasovoda, kao i za šlicovanje. Obračunava se po m3. Podrazumeva se kompletno sa utovarom šuta u prevozno sredstvo i odvozom na deponiju. | | | | | | | |
| | Postupak je sledeći: | | | | | | | |
| | obeležiti konturu i izrezati dijamantnom pločom po potrebi, | | | | | | | |
| | tvrdu površinu razbiti kompresorom, | | | | | | | |
| | iseći armaturu (ako postoji) | | | | | | | |
| | skidati kompletan sloj asfalt betona mašinski (širine 0.4 m) | | | | | | | |
| | i odvoz na deponiju | | | | | | | |
| | 0,6m x 0.4m x 305m | m3 | 73,20 | 73,20 | 102,13 € | 7.475,92 € | | 7.475,92 € |
| 6 | Demontaža pločnika i ivičnjaka. Slaganje na određeno mesto, razbijanje podloge sa odvozom na deponiju. | | | | | | | |
| | 0.6m x 80m | m2 | 48,00 | 48,00 | 8,17 € | 392,16 € | | 392,16 € |
| 7 | Nabavka i potiskivanje zaštitne cevi, šavne čelične cevi od materijala Č0361, kompletno sa čišćenjem, hidroizolacijom i zaptivanjem krajeva, te sa pomoćnim radovima, kao i poslužívanjem dizalice, crpljenjem vode i slično, kao i uz obezbeđenje električne energije | | | | | | | |
| | DN 550 (Φ558,8x12,5mm) | | | | | | | |
| | Ispod puteva L=20m | kom | 1,00 | 1,00 | 29.617,02 € | 29.617,02 € | | 29.617,02 € |
| | L=18m | kom | 1,00 | 1,00 | 28.595,74 € | 28.595,74 € | | 28.595,74 € |
| | L=14m | kom | 1,00 | 1,00 | 23.489,36 € | 23.489,36 € | | 23.489,36 € |
| | L=12m | kom | 2,00 | 2,00 | 22.468,09 € | 44.936,18 € | | 44.936,18 € |
| 8 | Podbušivanje prolaza za gasovod ispod trotoara i puteva (max.10m dužine) | | | | | | | |
| | dim. Φ 650 | | | | | | | |
| | 15 kom, razne dužine | m | 82,00 | 82,00 | 765,96 € | 62.808,72 € | | 62.808,72 € |
| 9 | Nabavka i postavljanje vinidurit cevi za kanalizaciju (zaštitne cevi), na mestima prelaza gasovoda ispod puteva i trotoara i kod paralelnog vođenja na rastojanju manje od 1m. Ugrađuju se bez oduška i elemenata za centriranje. Veće dužine cevi se spajaju pomoću naglavaka. | | | | | | | |
| | dim. DN630 (∅630x15,4mm) | m | 420,00 | 420,00 | 337,02 € | 141.548,40 € | | 141.548,40 € |
| 10 | Iskop zemlje za rovove za polaganje gasovoda u zelenom pojasu i ispod razbijenih asfaltnih i demontiranih popločanih poršina, sa odvozom viška zemlje na deponiju. Cenom obuhvatiti raščišćavanje terena i eventualno crpljenje vode. Podrazumeva se rov sa pravilnim otsecanjem bočnih strana, razupiranja po potrebi, i sa obezbeđenjem iskopanog rova, u trajanju od 8 dana od dana predaje izvršenog iskopa. Oštre predmete i tvrde materije odvojiti od iskopa. Obračunava se po m3 iskopanog rova sa dodatkom od 20% na radne jame i na razna proširenja i produbljenja rova. | | | | | | | |
| | u zelenom pojasu | | | | | | | |
| | koroz grad 0.6m x 1,3 x (1400-140) x 1.2 | m3 | 1.180,00 | 1.180,00 | | | | |
| | koroz njive 0.7m x 1,6 x 1400 x 1.2 | m3 | 1.882,00 | 1.882,00 | | | | |
| | radne jame 5 x 36m3 = 180m3 | m3 | 180,00 | 180,00 | | | | |
| | UKUPNO: | m3 | 3.242,00 | 3.242,00 | | | | |

| Poz | Naziv | Jed. mere | Ugovorena količina | Izvedena količina | Jedinična cena | Ukupno bez PDV-a | PDV | Ukupno sa PDV-om |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ručni iskop: 30% | m3 | 972,00 | 972,00 | 17,87 € | 17.369,64 € | | 17.369,64 € |
| | Mašinski iskop 70% | m3 | 2.270,00 | 2.270,00 | 8,37 € | 18.999,90 € | | 18.999,90 € |
| 11 | Izvođenje ukrštanja gasovoda sa gradskim vodovodom, kanalizacijom kablovima, ili ostalim podzemnim instalacijama. Gasnu cev postaviti u PVC cev prosečne dim. Φ 400 i dužine 2 m. Kompletno izvedeno sa radnom snagom, cevima, kao i sa ostalim pomoćnim materijalom. Obračun po komadu. | | | | | | | |
| | | kom | 15,00 | 15,00 | 306,38 € | 4.595,70 € | | 4.595,70 € |
| 12 | Isporuka i nasipanje peska iznad gasovoda | | | | | | | |
| | | m3 | 120,00 | 120,00 | 18,38 € | 2.205,60 € | | 2.205,60 € |
| 13 | Zatrpavanje rovova nakon polaganja gasovoda sitnom zemljom od iskopa. Izvršiti nabijanje do potpune zbijenosti. Kompletno izvedeno prema Tehničkom opisu, zajedno sa ravnanjem terena i odvozom viška zemlje. | | | | | | | |
| | | m3 | 3.242,00 | 3.242,00 | 4,60 € | 14.913,20 € | | 14.913,20 € |
| 14 | Izrada arm. bet. šahta za podzemnu slavinu, unutrašnje dim.60/60/80cm. Beton MB-20, armatura +-Q - 188, oplata obična. Debljina zida 10cm i izdignut min. 12cm od okolnog terena, a min. dubina je 80cm. Poklopac šahta je čelični od HOP 25x25x1,5mm, a ispuna od rebrastog lima 5/4mm. Između donjeg okvira i otvarajućeg krila nalazi se ventilacioni prostor 10cm, visine po celom obimu, a ispuna je istegnuti lim, Poklopac je jednokrilni sa po dve šarke uškom za katanac, ručicom za dizanje i lancem za fiksiranje u otvorenom položaju. Betonski zidovi po svojoj ivici po celom obimu oivičeni su LNP 40x40x4mm, koji je ankeriran sa F 12/40cm. Svi metalni elementi se antikorozivno farbaju dva puta, a zatim bojom za metale dva puta otpornim na atmosferske uticaje u žuto. Cenom obuhvatiti kompletno po opisu zajedno sa iskopom i zatrpavanjem, betoniranjem i oplatom 12 m2/m3, armaturom 80 kg/m3, izradom gornjeg poklopca sa svim elementima i finalno ofarbano. Obračun se vrši po komadu izrađenog šahta. | | | | | | | |
| | | kom | 1,00 | 1,00 | 561,70 € | 561,70 € | | 561,70 € |
| 15 | Popravka uličnih betonskih prelaza i kolskih ulaza, sa dovođenjem u prvobitno stanje. Konstukcija je 15 cm nabijenog betona i 15 cm nabijenog šljunčanog tampona odnosno tucanika. Plaća se po m2 popravljene površine. | | | | | | | |
| | 0.6 m x 305 m | m2 | 183,00 | 183,00 | 42,89 € | 7.848,87 € | | 7.848,87 € |
| 16 | Skidanje asfalta | | | | | | | |
| | 305m x 2,4 m | m2 | 732,00 | 732,00 | 13,79 € | 10.094,28 € | | 10.094,28 € |
| 17 | Popravka asfaltiranih površina i dovođenje u prvobitno stanje, zajedno sa svim potrebnim radovima i materijalom. Debljina asfalnog sloja d=8cm A8. | | | | | | | |
| | 305x3m | m2 | 915,00 | 915,00 | 42,89 € | 39.244,35 € | | 39.244,35 € |
| 18 | Vraćanje pločnika i ivičnjaka u prvobitno stanje sa pomoćnim materijalom. | | | | | | | |
| | 0.6m x 80m | m2 | 48,00 | 48,00 | 25,53 € | 1.225,44 € | | 1.225,44 € |
| 19 | Ugradnja armaturne mreže Q-188. Obračun po kg. | | | | | | | |
| | | kg | 128,00 | 128,00 | 2,45 € | 313,60 € | | 313,60 € |
| 20 | Nabavka, izrada i postavljanje tipskih oznaka gasovoda prema detalju iz projekta. Obračun po komadu ugrađene oznake za sav rad i materujal. | | | | | | | |
| | Vazdušne oznake trase | kom | 14,00 | 14,00 | 204,26 € | 2.859,64 € | | 2.859,64 € |
| | Tabla opomenica na odušnim cevima na prelazima ispod puteva i železnice | kom | 10,00 | 10,00 | 153,19 € | 1.531,90 € | | 1.531,90 € |
| 21 | Razna betoniranja i to kod prolaza, kod V.N. kablova, kod kuglaste slavine i kod odušne cevi zajedno sa oplatom. Prosečna dimenzija betona je 0.4m x 0.4m x 1m =0.16 m3 | | | | | | | |
| | nabijenim betonom | m3 | 1,00 | 1,00 | 224,68 € | 224,68 € | | 224,68 € |
| | amiranim betonom | m3 | 1,00 | 1,00 | 428,94 € | 428,94 € | | 428,94 € |
| 22 | Nabavka i ugradnja betonskih stubova sa mesinganom pločom za obeležavanje trase gasovoda, a prema crtežu. Plaća se po komadu. Ugrajuje se kod ogranaka, promena pravca i na svakih 100 m ravne trase gasovoda, dim. 20*20*80 cm (kroz grad). | | | | | | | |
| | | kom | 18,00 | 18,00 | 24,51 € | 441,18 € | | 441,18 € |
| 23 | Nabavka i postavljanje upozoravajuće PVC žute trake sa nadpisom "GASOVOD", na 40 cm iznad delimično zatrpanog rova gasovoda. Dodaje se 5 % na dužinu rova. | | | | | | | |
| | (2800-140)m x 1.05 | m | 2.793,00 | 2.793,00 | 0,51 € | 1.424,43 € | | 1.424,43 € |
| 24 | Nabavka i postavljanje GAL štitnika na položeni gasovod. Dodaje se 10% na dužinu rova | | | | | | | |
| | 2 x (2800-140) x 1.1 | m | 5.852,00 | 5.852,00 | 1,12 € | 6.554,24 € | | 6.554,24 € |
| 25 | Obezbeđenje sigurnosnih i zaštitnih mera u toku izvođenja radova. Izrada privremenih pešačkih i kolskih prelaza iznad iskopanih rovova, postavljanje zaštitnih ograda i znakova upozorenja, kao i svetlosnih signala, uz dovoljenje u prvobitno stanje. | | | | | | | |
| | | pauš | 1,00 | 1,00 | 9.191,49 € | 9.191,49 € | | 9.191,49 € |
| 26 | Saobraćajno tehničko rešenje, radne signalizacije, za vreme izvođenja radova. Postavljanje odgovarajućih saobraćajnih znakova. | | | | | | | |
| | | pauš | 1,00 | 1,00 | 12.255,32 € | 12.255,32 € | | 12.255,32 € |
| 27 | Odvoz zemlje i šuta usled zamene tla, sa ručnim utovarom na deponiju do 5km. | | | | | | | |
| | | m3 | 160,00 | 160,00 | 6,64 € | 1.062,40 € | | 1.062,40 € |
| 28 | Popravka zelenih i ostalih površina uz dovoljenje u prvobitno stanje | | | | | | | |
| | | m2. | 100,00 | 100,00 | 8,17 € | 817,00 € | | 817,00 € |

| Poz | Naziv | Jed. mere | Ugovorena količina | Izvedena količina | Jedinična cena | Ukupno bez PDV-a | PDV | Ukupno sa PDV-om |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 29 | Izrada geodetskog elaborata izvedenih radova. Snimanje na terenu paralelno sa izvođenjem radova. Elaborat izraduje ovlašćena geodetska organizacija. | m | 2.800,00 | 2.800,00 | 1,43 € | 4.004,00 € | | 4.004,00 € |
| | | | UKUPNO | | | 505.404,48 | 0,00 | 505.404,48 |

| | REKAPITULACIJA PREDMERA GRAĐEVINSKIH RADOVA | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2/1.6.2.1 | REKAPITULACIJA PREDMERA RADOVA DEO-1 GASOVOD | | | | | 332.444,94 | 0,00 | 332.444,94 |
| 2/1.6.2.2 | REKAPITULACIJA PREDMERA RADOVA DEO-2 GASOVOD | | | | | 505.404,48 | 0,00 | 505.404,48 |
| | Ukupno: | | | | | 837.849,42 | 0,00 | 837.849,42 |

REKAPITULACIJA
IZVOĐENJE RADOVA NA IZGRADNJI GASOVODA

| | | | | Ukupno bez PDV-a | PDV | Ukupno sa PDV-om |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I | **MAŠINSKI RADOVI** | | | **1.098.314,71 €** | **- €** | **1.098.314,71 €** |
| II | **GRAĐEVINSKI RADOVI** | | | **837.849,42 €** | **- €** | **837.849,42 €** |
| | | | | | | |
| | **UKUPNO** | | | ***1.936.164,14 €*** | ***- €*** | ***1.936.164,14 €*** |

Izvođač radova

„ГРАДИТЕЉ НС" НОВИ САД III ГРАЂЕВИНСКО ПРЕДУЗЕЋЕ ДОО

Odgovorni izvođač radova

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ * ОДГОВОРНИ ИЗВОЂАЧ РАДОВА *
Горан З. Букарић
дипл. грађ. инж.
413 D286 09

Naručilac

SERBIA BEOGRAD

Nadzorni organ

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ * ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ *
Петар С. Стошић
дипл. маш. инж.
330 I426 10